

Die maligne Entartung colorectaler Polypen

von
Gert Hunsicker
aus
Nürnberg

Digitized by the Internet Archive
in 2026

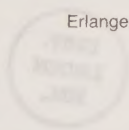
https://archive.org/details/IA41546215_0024

Aus der Chirurgischen Klinik und Poliklinik
der Universität Erlangen-Nürnberg
Direktor: Prof. Dr. med. F. P. Gall

Die maligne Entartung colorectaler Polypen

INAUGURAL - DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg



vorgelegt
von

Gert Hunsicker
aus
Nürnberg

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen Fakultät
der Universität Erlangen-Nürnberg



Dekan: Prof. Dr. W. Kersten
Referent: Prof. Dr. R. Flesch
Korreferent: Prof. Dr. F.P. Gall

Tag der mündlichen Prüfung: 10.11.1980

INHALTSVERZEICHNIS

I.	Einleitung.....	2
	a) Histopathologie	
	b) Klassifikation nach WHO	
II.	Probanden und (methodisches) Vorgehen	5
III.	Ergebnisse	7
IV.	Diskussion	13
V.	Zusammenfassung	15
VI.	Literaturverzeichnis	16

Substrat kolorektaler Polypen	
benigne	benigne
Adenom	Pseudo-polyp
polypöses Karzinom	Polyp
Carcinoidtumour	Hyperplastisch
nicht epitheliale	benigne lymphoid
Neoplasmen	entzündlich
(Leukomyel, Lipom u. a.)	

Die maligne Entartung colorectaler Polypen

I. EINLEITUNG

Der Terminus **P o l y p** ist ein klinisch-makroskopischer Ausdruck, der zur Beschreibung eines kleineren Tumors, welcher sich von der Schleimhaut vorwölbt, verwandt wird. Im Colon und Rectum kann man den Polyp als eine annähernd kugelige oder ovoide, breitbasig aufsitzende oder wechselnd deutlich gestielte Schleimhautvorwölbung sehen.

Es ist ungünstig und unter Umständen sogar gefährlich, wenn der Ausdruck Polyp im klinischen Gebrauch angewandt wird, ohne sich über dessen histologisches Aussehen im Klaren zu sein. Prinzipiell ist zwischen neoplastischen und nicht neoplastischen Polypen zu unterscheiden (Tabelle 1).

Substrat kolorektaler Polypen	
neoplastisch	tumorlike
Adenom polypöses Karzinom	Peutz-Jeghers juvenil hyperplastisch benigne lymphoid entzündlich
Carcinoidtumor nicht epitheliale Neoplasmen (Leiomyom, Lipom u. a.)	

Weitaus am häufigsten sind hyperplastische Polypen, Adenome und Karzinome. Alle anderen Formen sind selten bis sehr selten.

Der hyperplastische Polyp ist völlig harmlos, er neigt nicht zur malignen Entartung, selten mißt er mehr als einige mm, maximal 1 cm im Durchmesser. In der Regel kommt er sessil und multipel vor.

Beim Adenom handelt es sich um ein echtes Neoplasma. Im Vergleich zu den hyperplastischen Polypen ist es weniger häufig. Es hat große Bedeutung im Hinblick auf mögliche Malignität. Es kann tubulär, tubulo-villös oder villös gebaut sein.

Die adenomatöse Proliferation spielt sich primär im Bereich der Schleimhaut (Mucosazone) ab. Die Mucosazone ist von der darunterliegenden Submucosazone durch die Muscularis mucosae abgegrenzt. Wegen der sich möglicherweise im Adenom entwickelnden malignen Veränderungen ist für die Klinik die exakte Klassifikation der Adenom-Cancer-Sequenz ganz entscheidend. /22/

Histologisch können die Bilder vom gutartigen Adenom bis zum voll ausgebildeten polypösen Karzinom reichen. Beim letzteren zeigen sich drüsige Wucherungen, die schwere Zellatypien aufweisen, bzw. zytologisch und histologisch malignem Epithel entsprechen.

Entscheidend für die spätere Therapie ist, ob derartig zytomorphologisch krebziges Epithel allein im Bereich der Mucosazone des Adenoms vorhanden ist und die Muscularis mucosae noch nicht durchbrochen oder aber bereits infiltrativ durch die Muscularis mucosae die Submucosazone erreicht hat. Entscheidende Grenze ist die Muscularis mucosae. Erst wenn diese durchbrochen ist, also nach Eindringen in die Submucosa kann es zur lymphogenen Metastasierung kommen. /14/

Unter Berücksichtigung dieses biologischen Verhaltens hat die WHO in ihrer internationalen histologischen Klassifikation der Dickdarmtumoren zwischen drei Gruppen unterschieden:

1. benignes Adenom
2. Adenom mit schweren Zellatypien
3. Adenom mit invasivem Adenocarcinom

Diese Klassifikation spricht von Carcinom erst dann, wenn die Muscularis mucosae durchbrochen und die Submucosa infiltriert ist. /21/

Zielsetzung der vorliegenden Arbeit ist einen Zusammenhang zwischen Polypengröße und entsprechend den vorher besprochenen histologischen bzw. zytologischen Kriterien, deren Entartungstendenz aufzuzeigen.

II. PROBANDEN UND (METHODISCHES) VORGEHEN

Zu diesem Zweck wurden in der Zeit von 1969 bis Dezember 1977 an der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen 872 entfernte colorectale Polypen histologisch und größenmäßig untersucht.

599 davon wurden stationär abgetragen und seit 1972
273 ambulant (Tabelle 2).

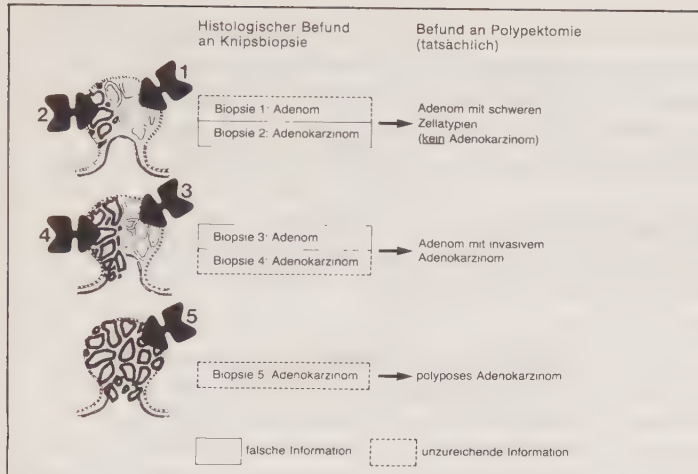
NEOPLASTISCHE POLYPEN DES COLON UND RECTUM (1969 - 1977) CHIRURGISCHE UNIV. KLINIK ERLANGEN

Stationär entfernt	599
Ambulant entfernt	273
	872

Sofern die Veränderung nicht zu groß war, wurde die Polypektomie endoskopisch vorgenommen. Wenn auf Grund der Größe dies nicht möglich war, mußte die Abtragung chirurgisch erfolgen.

Mittels intraoperativer Schnellschnittuntersuchung wurde dabei sichergestellt, daß die Läsion im Gesunden entfernt worden war. Die Zangenbiopsie als diagnostisches Vorgehen ist abzulehnen, da es möglich ist, daß ein evtl. vorhandenes Carcinom nicht erfaßt wird. (Tabelle 3)

Tabelle 3:



Auch beim Nachweis von CA-Gewebe im Biopsiematerial kann keine relevante Aussage getroffen werden, ob es sich um ein invasives CA handelt, das die Muscularis mucosae schon durchbrochen hat, was aber für das weitere Vorgehen von entscheidender Bedeutung ist. Denn nur bei Polypen mit invasivem, die Muscularis mucosae durchbrechendem CA, ist die Resektion eines Darmsegmentes noch nötig./14/

Praktisches Vorgehen

Vor dem Eingriff werden Blutungs- und Gerinnungszeit sowie Thrombozytenzahl und Blutgruppe festgestellt.

Durch Säuberung des Darmvolumens wird dann der Polyp endoskopisch, mittels Rectoskop bzw. Coloskop, eingestellt. Anschließend wird das Gerät so gekippt, daß sich die Basis gut einstellt und dann um diese, bzw. den Stiel, zur Vermeidung von Blutungen, ein Metallclip gelegt.

Dann erfolgt die Abtrennung mittels Diathermieschlinge. Ein Kopfdurchmesser bis zu 5 cm bei gestielten Polypen stellte dabei keine Kontraindikation dar. Bei sessilen Polypen ist dies nicht möglich. Hier betrug die obere Grenze für rektoskopische Abtragung 3 cm, coloskopisch 2 cm.

Nach der Polypektomie bleibt der Patient zwei Stunden in der Klinik, dann wird rektoskopisch kontrolliert und der Patient kann nach Hause.

Die abgetragenen Polypen wurden gemessen und histologisch untersucht. Aus diesen Ergebnissen wird versucht eine Korrelation zwischen Polypengröße und Entartungstendenz herauszufinden.

III. ERGEBNISSE

Von den insgesamt 872 entfernten Polypen waren 706 benigne, neoplastische Polypen, 46 Adenome mit schweren Zellatypien und 120 Carcinome.

Die 706 benignen, neoplastischen Polypen, die insgesamt 81 % ausmachen, teilen sich auf in 434 tubuläre Adenome, 86 tubulovillöse und 186 villöse Adenome. Eine Größenzuordnung wurde hier nicht durchgeführt. (Tabelle 4)

Benigne neoplastische Polypen (ohne Adenome mit schweren Zellatypien) 1969 - 1977

TUBULÄRE ADENOME :	434
TUBULO - VILLÖSE ADENOME :	86
VILLÖSE ADENOME :	186
	706

46 Adenome mit schweren Zellatypien, was einem Prozentanteil von 5,28 % entspricht, ließen sich histologisch in 18 tubuläre, 9 tubulo-villöse und 19 villöse unterteilen. Bis zu einer Größe von 10 mm fanden sich immerhin 8 Adenome, wobei es sich um 6 tubuläre und jeweils 1 tubulo-villöses, bzw. 1 villöses Adenom handelte.

Eine Größe bis 20 mm wiesen insgesamt 23 dieser Adenome mit schweren Zellatypien auf, die sich auf 10 tubuläre, 6 tubulo-villöse und 7 villöse verteilen.

In der Gruppe bis 30 mm fanden sich insgesamt 8 Adenome, 2 tubuläre, 2 tubulo-villöse und 4 villöse.

In der Gruppe bis 40 mm fanden sich insgesamt 2 Adenome, 0 tubuläre, 0 tubulo-villöse, 2 villöse.

In der Gruppe bis 50 mm fanden sich keine Adenome.

In der Gruppe bis 60 mm fand sich 1 villöses Adenom.

In der Gruppe über 60 mm fanden sich insgesamt 4 villöse Adenome. (Tabelle 5)

ADENOME MIT SCHWEREN ZELLATYPIEN : 46

Größe (mm) tubulär : 18 tubulo-villös : 9 villös : 19			
BIS	10	6	1
	20	10	6
	30	2	2
	40	-	-
	50	-	-
	60	-	1
ÜBER	60	-	4

Die 120 Carcinome, was einen Prozentanteil von 13,76 % entspricht, ließen sich aufteilen in 93 Adenome mit invasivem Ca und 27 polypöse Carcinome (Tabelle 6)

CARCINOME

Adenome mit
invasivem Ca : 93

Polypöse
Carcinome : 27

Bei den 93 Adenomen mit invasivem Carcinom fanden sich 5 bis zu einer Größe von 10 mm, 28 bis zu 20 mm, 24 bis zu 30 mm Durchmesser. 13 bis zu 40 mm, 7 bis zu 50 mm, 8 bis zu 60 mm und 7 über 60 mm.

Histologisch handelte es sich hierbei um 34 tubuläre, 6 tubulo-villöse und 53 villöse Adenome.

Bis 10 mm Größe fanden sich 2 tubuläre und 3 villöse Adenome.

Bis 20 mm Größe fanden sich 15 tubuläre, 3 tubulo-villöse und 10 villöse Adenome.

Bis 30 mm Größe fanden sich 10 tubuläre, 1 tubulo-villöse und 13 villöse Adenome.

Bis 40 mm Größe fanden sich 4 tubuläre, 1 tubulo-villöses und 8 villöse Adenome.

Bis 50 mm Größe fanden sich 4 tubuläre, 0 tubulo-villöse und 6 villöse Adenome.

Bis 60 mm Größe fanden sich 1 tubuläres, 1 tubulo-villöses und 6 villöse Adenome.

Über 60 mm Größe fanden sich 1 tubuläres, 0 tubulo-villöses und 6 villöse Adenome.

(Tabelle 7)

Zur Untersuchung eines Zusammenhangs zwischen Polypengröße und Entartung wurde die Gesamtpolypenzahl (benigne Adenome und Adenome mit invasivem Ca und polypöse Carcinome), der Durchmesser und die Anzahl der Carcinome (polypöse Ca und Adenome mit invasivem Ca) in Relation gesetzt.

Dabei ergab sich, daß bis zu einer Größe von 10 mm von 343 Polypen 7 maligne entartet waren, was einen Prozentsatz von 2,04 % bedeutet.

In der Größenordnung bis zu 20 mm waren von 260 Polypen 30 maligne entartet, das bedeutet 11,54 %.

In der Größenordnung bis zu 30 mm waren von 85 Polypen 28 maligne entartet, das entspricht 32,94 %.

In der Größenordnung bis zu 40 mm waren von 68 Polypen 20 maligne entartet, das entspricht 29,41 %.

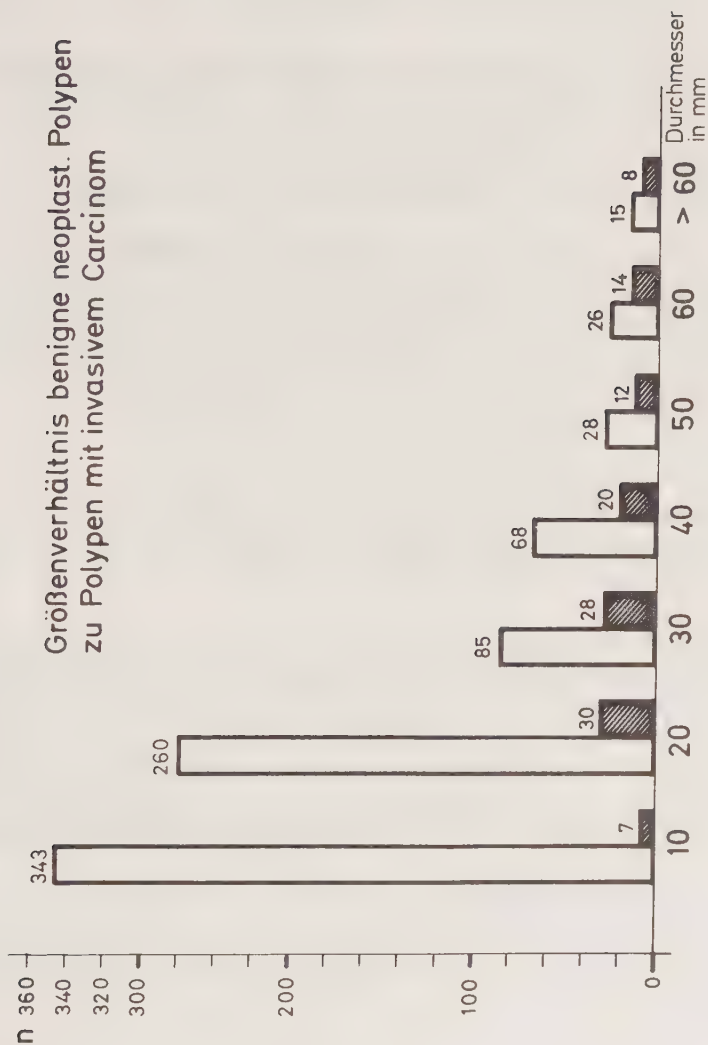
In der Größenordnung bis zu 50 mm waren von 28 Polypen 12 maligne entartet, das entspricht 42,86 %.

In der Größenordnung bis zu 60 mm waren von 26 Polypen 14 maligne entartet, das entspricht 53,85 %.

In der Größenordnung über 60 mm waren von 15 Polypen 8 maligne entartet, das entspricht 53,33 %.

(Tabelle 9)

Tabelle 9:



IV. DISKUSSION

Die vorliegende Arbeit zeigt, daß bereits bis zu einer Polypengröße von 10 mm in 2 % der Fälle, bis zu 20 mm bereits in 12 % ein Carcinom erwartet werden kann.

Übereinstimmend fanden Jackmann und Beahrs bei ihren Untersuchungen sogar in 6,4 % aller Fälle, bei einer Polypengröße von 0,5 - 1 cm carcinomatöses Gewebe. /18/

Dagegen berichtet Deyhle, daß bei seinen Erhebungen bis zu 1 cm Größe kein Carcinom nachgewiesen werden konnte. /4/

Trotzdem sollte die endoskopische Polypektomie grundsätzlich ab jeder Größe gefordert werden. Beim Polypen handelt es sich um eine echte Präkanzerose. Dies haben bereits Rider et al festgestellt, die nachgewiesen haben, daß Polypenträger in einem höheren Prozentsatz ein Carcinom entwickeln wie die Normalbevölkerung. /23/

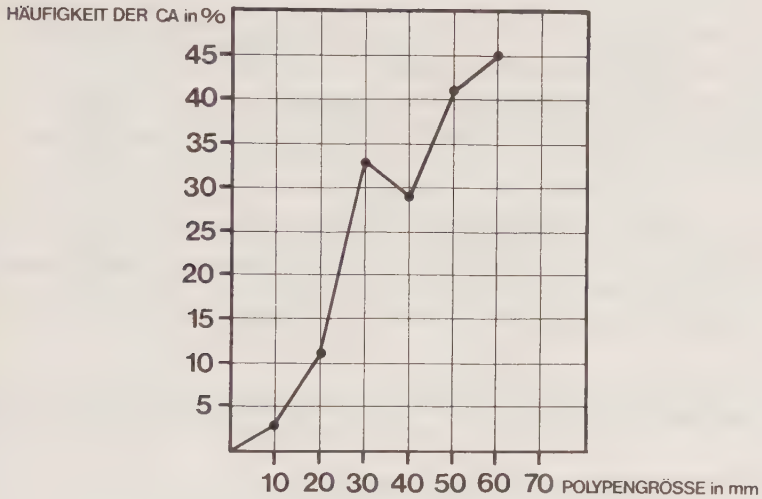
Polypektomie bedeutet daher Krebsprophylaxe.

Laufende Kontrollen ohne Abtragung des Adenoms bis zu einer gewissen Größe sind falsch, da wie bereits gesagt, auch bei Größen unter 10 mm ein Ca vorliegen kann.

Nach Abtragung einer polypoiden Läsion sollten die nächsten fünf Jahre kurzfristig endoskopische Kontrolluntersuchungen stattfinden.

Wie Deyhle berichtet, hatten Patienten nach Polypektomien in einer 4- bis 9-jährigen Beobachtungszeit eine Carcinomrate von 1,2 %, was allerdings der der Normalbevölkerung entspricht. /4/

Weiter kann an Hand unserer Untersuchungen abgeleitet werden, daß bei einem Gebilde von z.B. 50 mm Durchmesser eine Radikalooperation unter Entnahme des Lymphabflußgebietes von vornherein nicht indiziert ist. (Tabelle 10)



Mit der Größe der Polypen steigt das Risiko der malignen Entartung. Trotzdem fand sich bei einem Durchmesser von über 60 mm in 50% (!) kein Carcinom. Deshalb sollte auch nach Möglichkeit erst die lokale Abtragung angestrebt werden, der sich die histologische Aufarbeitung anschließt und erst dann gegebenenfalls die Radikalooperation.

Dies ist vor allem bei tiefsitzenden Polypen notwendig, bei denen eine Radikal - OP nur mit einer Rektumexstirpation oder einer tiefen Resektion möglich ist.

V. ZUSAMMENFASSUNG

Bei 872 Patienten wurde die Polypektomie und die anschließende histologische und größenmäßige Untersuchung der Polypen durchgeführt.

Es wurde versucht, einen Zusammenhang zwischen Polypengröße und Entartungstendenz aufzuzeigen. Karzinome fanden sich insgesamt 120. Die Häufigkeit der malignen Entartung nahm dabei mit wachsender Polypengröße deutlich zu. Jedoch fanden sich auch bis zu einer Größe von 10 mm 5 invasive Karzinome.

Die endoskopische Polypektomie mit anschließender histologischer Untersuchung wird grundsätzlich ab jeder Größe gefordert. Nach Abtragung im Gesunden sollten kurzfristige endoskopische Kontrollen stattfinden.

Der Polyp wird als Praeakanzerose und die Polypektomie als Krebsprophylaxe angesehen.

VI. LITERATURVERZEICHNIS

- /1/ Arbeitsgemeinschaft für Chirurgische Onkologie der
 Deutschen Gesellschaft für Chirurgie: Praxis der Krebs-
 behandlung in der Chirurgie. 4, das Kolonkarzinom, 1977.

- /2/ DEAN, A.C.B.: Problems with coloscopic polypectomy.
 Endoscopy 5 (1973), 121.

- /3/ DEMLING, L., OTTENJANN, R.: Endoskopische Polypektomie
 im Gastrointestinaltrakt, Symposium in Erlangen März
 1973, Thieme Stuttgart 1973.

- /4/ DEYHLE, P., SALSER, H., CLAVADETSCHER, P. NUESCH, H.J.
 KOBLER, E.: Koloskopische Polypektomie
 Klinikarzt 4, 12 (1975), 489 - 491.

- /5/ DEYHLE, P. DEMLING, L.: Colonoscopy-technique, results,
 indication. Endoscopy 3, (1971), 173.

- /6/ ELSTER, K.: Histopathologie der tumorösen Koloner-
 krankungen, Leber-Magen-Darm 3 (1973), 111.

- /7/ ELSTER, K.: Klassifikation der Kolonpolypen
 Klinikarzt 4, 12 (1975), 486-488.

- /8/ FRÜHMORGEN, P., ZEUS, J., DEMLING, L.: Endoskopisch-
 operative Behandlung polypoider Läsionen des Dickdarms.
 Leber, Magen, Darm 3 (1973) 166.

- /9/ FRÜHMORGEN, P., DEMLING, L.: Koloskopische Polypektomie
 Dtsch. med. Wschr. 98, 1455 (1973).

- /10/ GOERTTLER, K.: Früherkennung des Dickdarmkrebses.
 Symposium: Kolorekt. Krebsvorsorge, Frankfurt, Sept. 1977.

- /11/ HAGER, Th.: Die rektoskopische ambulante Polypektomie.
 Chir. Univ.-Klinik, Erlangen; Fortschritte in der Endoskopie
 9. Kongreß der Dtsch. Gesellschaft für Endoskopie e.V.
 München, März 1976.

- /12/ HAGER, Th.: Das Carcinoid des Rektums. Vortrag
Internat. Soc. of Univ. Colon and Rectal Surgeons,
Salzburg, Sept. 1976.
- /13/ HAGER, Th., HOHENBERGER, W., GROITL, H.:
Die ambulante rektoskopische Polypektomie, Medizin 5
(1977) 484-889.
- /14/ HERMANEK, P., HAGER, Th.: Der sogenannte maligne Polyp
des Kolons und des Rektums
Deutsches Ärzteblatt 75 (1978) 20, 1175-1180.
- /15/ HERMANEK, P., HAGER, Th.: Pathologie endoskopisch
entfernter kolorektaler Polypen
Vortrag Dtsch. Krebskongress 1978, Mainz.
- /16/ HERMANEK, P.: Klinische Pathologie der Frühstadien
des kolorektalen Karzinoms
Bayer. Ärzteblatt 4 (1976), 284-287.
- /17/ HERMANEK, P.: Operative Endoskopie als kurative
Therapie der Frühstadien gastrointestinaler Krebse,
in: Demling, L., Koch, H. (Ed.): Operative Endoskopie
1975.
- /18/ JACKMAN, R.J., BEAHR, O.H.: Tumor of the large bowel.
W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1968.
- /19/ Kolorektale Polypen, Medizin 5/17 (1977), 1872 - 1873.
- /20/ MORSON, B.C., BUSSEY, H.J.R.: Pathology and prognosis
of cancer of the colon and rectum.
Schw. med. Wschr. 97 (1967), 568.
- /21/ MORSON, B.C., SOBIN, L.H.: Histological typing of intestinal
tumours, International histological classification of
tumours No. 15, WHO, Geneva (1976).

- /22/ MUTO, T., BUSSEY, H.J.R., MORSON, B.C.: The evolution of cancer of the colon and rectum, Cancer 36 (1975) 2251-2270.
- /23/ RIDER, I.A., KIRSNER, J.B., MOELLER, I.C., PALMER, W.L.: Polyps of the colon and rectum: a four-year to nine-year follow-up study of five hundred thirty seven patients. J. Amer. med. Ass. 170 (1959), 633.
- /24/ RÖSCH, W.: Familiäre Polyposis
Klinikerzt 4, 12 (1975) 494-498.
- /25/ ROHEN, J.W.: Topographische Anatomie
Stuttgart - New York, F.K. Schattauer Verlag 1973.
- /26/ WESTHUES, A.: Die pathologisch-anatomischen Grundlagen der Chirurgie des Rektumkarzinoms, Thieme, Stuttgart 1934.

Herrn Professor Dr. R. Flesch danke ich für die
freundliche Übernahme des Referates.

Herrn Dr. med. Thorolf Hager danke ich für die Über-
lassung des Themas, seine stetige Unterstützung und
freundliche Beratung bei der Entstehung dieser Arbeit.

L e b e n s l a u f

Am 29. Dezember 1949 wurde ich, Gert Hunsicker, als 1. Sohn der Eheleute Herbert und Barbara Hunsicker, geb. Reim, in Nürnberg geboren.

Von 1956 - 1961 besuchte ich die Volksschule in Nürnberg. 1961 wechselte ich in die Albrecht-Dürer-Oberrealschule in Nürnberg über. 1965 wechselte ich in das Ohm-Gymnasium in Erlangen und 1968 kam ich in das Steigerwald-Landschulheim Wiesentheid/Ofr., an dem ich 1972 die Reifeprüfung ablegte.

Im Wintersemester 1972/73 begann ich mit dem Studium Biologie an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

1975 wechselte ich das Studienfach und begann im Sommersemester das Studium der Zahnheilkunde. Im August 1976 legte ich die naturwissenschaftlich-zahnärztliche Vorprüfung ab. Nach dem Ende des Sommersemesters 1975 unterzog ich mich der zahnärztlichen Vorprüfung.

Mein Studium beendete ich nach dem Wintersemester 1979/80 mit der zahnärztlichen Prüfung.

